



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Stjerneparken 26
Postnr./by: 8382 Hinnerup
BBR-nr.: 710-012407-001
Energimærkning nr.: 100130572
Gyldigt 5 år fra: 18-08-2009
Energikonsulent: Lasse R. S. Pedersen

Firma: BOLIUS Boligejernes Videntcenter A/S



Energimærkning oplyser om ejendommens energiforbrug og om muligheder for at reducere forbruget. Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent.

Beregnet varmekonsum

- **Udgifter inkl. moms og afgifter:** 28.051 kr./år
- **Forbrug:** 13.183 kWh el
1,75 Kløvet rummeter brænde

Energimærket angiver varmekonsum under standard-betingelser for vejr, familiestørrelse, krav til rumtemperatur, forbrugsvaner m.m. Mærket fortæller altså om bygningens kvalitet - ikke om måden den bruges på eller om vinteren var kold eller mild.

Derfor kan det beregnede årsforbrug afvige fra det faktiske forbrug, som det fremgår af el- og varme-regninger.

Læs mere i pjecen "Sådan beregnes varmekonsumet i boligens energimærke" på www.energitjenesten.dk.

Energimærke

Lavt forbrug



Højt forbrug

Kan det blive bedre?

Bygningen kan forbedres, så der bruges mindre energi. Det vil gøre det billigere at bo i huset og kan gøre det mere attraktivt ved salg.

Energikonsulentens foreslår forbedringerne nedenfor. Der kan være flere forslag på side 2. Se mere om forslagene i afsnittet "Energikonsulentens bygningsgennemgang".

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
1 Konvertering fra el-varme til fjernvarme.	13.025 kWh el -13.080 kWh fjernvarme 0,27 Kløvet rummeter brænde	19.400 kr.	72.000 kr.	3,7 år
2 Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 100 mm.	691 kWh el 0,11 Kløvet rummeter brænde	1.500 kr.	18.000 kr.	12,1 år



Energimærkning nr.: 100130572
Gyldigt 5 år fra: 18-08-2009
Energikonsulent: Lasse R. S. Pedersen

Firma: BOLIUS Boligejernes
Videncenter A/S



Bemærk:

Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.

Forbruget er beregnet med standard-betingelser for vejr, familiestørrelse, krav til rumtemperatur, forbrugsvaner m.m.

Hvis man fx har en stor familie eller holder en særlig høj temperatur i huset, bruger man som regel mere energi end konsulenten har beregnet.

Jo højere det nuværende forbrug er, desto mere kan man spare med forslagene ovenfor.

Det kan forekomme at et forslag sparer penge, men ikke energi – fx hvis dyr el erstattes med billigere fjernvarme.

Konsulenten har skønnet den nødvendige investering til hvert forslag. Det vil sige udgifter til materialer og håndværkere samt, hvis det er skønnet nødvendigt, arkitekt/ingeniør, byggeplads og andre følgeomkostninger.

Eksempel på beregning af tilbagebetalingstid:

Investering = 100.000 kr. Besparelse = 20.000 kr per år. Tilbagebetalingstid = $100/20 = 5$ år.

Hvis flere forslag gennemføres, bliver den samlede besparelse ikke nødvendigvis summen af besparelserne ved de enkelte forslag. Det er fx ikke tilfældet hvis man både får en mere effektiv varmekilde og bedre isolering.

Samlet besparelse - her og nu

Så meget udgør den samlede besparelse, hvis man gennemfører alle forslag nævnt ovenfor:

• Samlet besparelse på varme	19.949	kr./år
• Samlet besparelse på el til andet end opvarmning	-316	kr./år
• Besparelser i alt	19.633	kr./år
• Investeringsbehov	90.000	kr. inkl. moms

Det er som regel en god forretning at gennemføre energiforbedringer.

Og jo dyrere energi bliver, desto mere tjener man på forbedringerne.

Lavt energiforbrug kan også gøre en ejendom mere værd og lettere at sælge.

Foruden de økonomiske fordele giver energiforbedring ofte et lunere og mindre fugtigt hus med bedre indeklima.

Sidst, men ikke mindst: Ved at energiforbedre begrænser man CO₂-udledningen og de klimaforandringer, som truer vores fælles fremtid og som allerede rammer de mest udsatte befolkninger.



Energimærkning nr.: 100130572

Gyldigt 5 år fra: 18-08-2009

Energikonsulent: Lasse R. S. Pedersen

Firma: BOLIUS Boligejernes
Videncenter A/S



Hvis alle forslag gennemføres vil det forbedre husets energimærkning til karakteren: **C**

Til sammenligning:

For nyt byggeri er Bygningsreglementets minimumskrav i øjeblikket karakteren B.

Hvis en bygning opnår karakteren A1 eller A2 betegnes den ifølge Bygningsreglementet som et lavenergihus.

Energiforbedring ved ombygning og renovering

Ved ombygning og renovering er det som regel særligt attraktivt at gennemføre energiforbedringer. Hvis man fx isolerer samtidig med at man lægger nyt tag, kan energibesparelsen i nogle tilfælde betale både for isolering og det nye tag.

Og det er naturligvis praktisk at få gennemført energiforbedringer, når der alligevel er håndværkere i huset.

Det er desuden lovpligtigt at forbedre klimaskærm og installationer i forbindelse med større ombygninger. Læs mere i Bygningsreglementet (www.ebst.dk/br08.dk). Reglerne findes i kapitel 7.3 og 7.4.

Eksempler på energiforbedring som kan gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:

Forslag til forbedringer	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.inkl.moms
3 Indvendig efterisolering af ydervægge op til kravene i gældende bygningsreglement, BR08.	1.598 kWh el 0,26 Kløvet rummeter brænde	3.500 kr.
4 Udførelse af nyt terrændæk.	524 kWh el 0,09 Kløvet rummeter brænde	1.200 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er et enfamiliehus fra år 1977.

Bygningen er på flere punkter forbedret energimæssigt siden opførelsen, men lever ikke op til et nutidigt niveau. Der er rentable besparelsesmuligheder som det fremgår nærmere beskrevet i det efterfølgende. Der blev ved besigtigelsen udleveret bygningstegninger dateret 20-06-1977.

Der er iht. ejer installeret gulvvarmerør i bryggers, køkken og stue ud over el-varme. I beregningen for installationer til fjernvarme er der taget højde for der ikke skal installeres radiatorer i de nævnte rum.

Bygningen anvendes til helårsbeboelse.

Energimærket er udført i energimærkningsprogrammet Energy08, version 1.1.3496.23432.



Energimærkning nr.: 100130572

Gyldigt 5 år fra: 18-08-2009

Energikonsulent: Lasse R. S. Pedersen

Firma: BOLIUS Boligejernes
Videncenter A/S



Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Loft og tag

Status: Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 200 mm mineraluld.

Forslag 2: Loftadskillelsen anbefales efterisoleret til i alt 300 mm tætsluttende isolering. Det bør sikres at dampspærren er tæt under isoleringen. Der skal tillige sikres god ventilation af tagrummet.

• Ydervægge

Status: Ydervægge er udført som ca. 30 cm hulmur. Hulrummet er skønnet isoleret med 75 mm mineraluld.
Isoleringstilstanden er baseret på ejers oplysninger og konsulentens skøn ud fra murtykkelse.

Forslag 3: Ved en eventuel senere renovering af ydermure anbefales disse efterisoleret indvendigt med 145 mm isolering i let lægtekonstruktion afsluttet med fx gipsplade eller anden beklædning.
Der er medtaget et beløb til flytning af installationer i fornødent omfang (el- og Vvs-installationer) men dog ikke evt. flytning af sanitet og køkkeninventar.
Før arbejdet igangsættes bør der foretages en fugttechnisk vurdering af en fagmand for at undgå risiko for følgeskader i konstruktionen.

• Vinduer, døre og ovenlys

Status: Vinduer er generelt forsynet med energiruder.

• Gulve og terrændæk

Status: Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 250 mm Sundolitt under betonen, i bryggers og køkken-/alrum.
Isoleringstilstanden er baseret på ejers oplysninger.
Øvrige eksisterende terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 100 mm mineraluld under betonen.

Forslag 4: I forbindelse med udskiftning af gulve, anbefales det, at etablere ny gulvkonstruktion (terrændæk) isoleret med 260 mm isolering.

Ventilation

• Ventilation



Energimærkning nr.: 100130572

Gyldigt 5 år fra: 18-08-2009

Energikonsulent: Lasse R. S. Pedersen

Firma: BOLIUS Boligejernes
Videncenter A/S



Ventilation

Status: Huset ventileres ved naturlig ventilation med aftræk fra køkken, badeværelse samt døre og vinduer. Der er installeret mekanisk ventilation på loftet til alle rum. Anlægget virker ikke iht. ejer og er derfor ikke medtaget i beregningen.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Ejendommen opvarmes med el. Det er monteret elradiatorer i alle opvarmede rum og elgulvvarme i køkken-/alrum, badeværelse og bryggers. Der er supplerende varmforsyning i form af brændeovn. Brændeovnen er placeret i stuen. Ovnens indgang i beregning sammen med elopvarmning. Andelen til brændeovn er sat til 15 % af den samlede opvarmning, i henhold til Energistyrelsens beregningsregler.

Forslag 1: Det anbefales at konvertere varmforsyningen til Fjernvarme. Prisen indeholder nedtagning el-radiatorer og varmtvandsbeholder. Tilslutningsafgift, stikledning, radiatorer, rørføring installation af fjernvarmeveksler med energimærke A og cirkulationspumpe. Prisen på installationen er et skøn og det forudsættes at der kan installeres en fjernvarmeveksler og alle rør er trukket i kanaler langs gulve.

• Varmt vand

Status: Varmt brugsvand produceres i 160 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro fra 1988 placeret på loftet.

Oplyst varmeforbrug

• Udgifter inkl. moms og afgifter:

• Forbrug:

• Aflæst periode:

Kommentar:

Det beregnede forbrug er væsentligt større end det oplyste forbrug. Energimærket er beregnet som et standardforbrug baseret på en gennemsnitlig kold fyringssæson. Alle rum som indgår i det opvarmede areal, er forudsat fuldt opvarmet til mellem 20 og 21 grader hele døgnet. Der kan være store forskelle mellem disse standardforudsætninger - og så den faktiske brugeradfærd med hensyn til opvarmning og udluftning af boligen samt forbrug af det varme vand.

Der kan være forskel i det beregnede og det oplyste elforbrug. Det oplyste elforbrug er vejledende da der ikke skelnes mellem øvrige el-forbrug og el forbrug til opvarmning på regningen.



Energimærkning nr.: 100130572
Gyldigt 5 år fra: 18-08-2009
Energikonsulent: Lasse R. S. Pedersen



Firma: BOLIUS Boligejernes
Videncenter A/S

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1977
- **År for væsentlig renovering:** 0
- **Varme:** El
- **Supplerende opvarmning:** Brændeovn
- **Boligareal ifølge BBR:** 120 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 120 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Energipriser

- **Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:**

Brænde:	963,00 kr. pr. Kløvet rummeter
Fjernvarme:	0,28 kr. pr. kWh
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	3.368,75 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 100130572

Gyldigt 5 år fra: 18-08-2009

Energikonsulent: Lasse R. S. Pedersen

Firma: BOLIUS Boligejernes
Videncenter A/S



Hvad er energimærkning?

Formålet med energimærkningen er at fremme energibesparelser og synliggøre mulighederne for at spare energi til gavn for privatøkonomien, miljøet og samfundet.

Ved salg eller udlejning af lejligheder skal sælger eller udlejer fremlægge en energimærkning, der ikke må være over 5 år gammel. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Ejendomme, som er større end 1000 m², skal energimærkes hvert 5. år.

Energimærkning foretages af et certificeret firma eller en beskikket konsulent.

Ordningen administreres af Fællessekretariatet for Eftersyns- og Mærkningsordningerne (FEM-sekretariatet, www.femsek.dk) på vegne af Energistyrelsen.



Yderligere oplysninger

Forbehold for priser

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene iværksættes, bør der altid indhentes konkrete tilbud fra flere leverandører og foretages en faglig konkret vurdering af løsninger og produktvalg. Desuden bør det undersøges, om der kræves en myndighedsgodkendelse.

Klagemulighed

Såfremt ejer eller køber formoder, at der er fejl/mangler i energimærkningen, skal man i første omgang rette henvendelse til den konsulent, som har udarbejdet energimærkningen. Hvis dette ikke fører til en afklaring, kan man sende en skriftlig klage til Energistyrelsen. Klager vedrørende energimærkninger kan indbringes af ejere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder herunder ejerforeninger og andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Læs mere

www.spareenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent: Lasse R. S. Pedersen

Adresse: Lautrupvang 2, 1. sal,
2750 Ballerup

E-mail: lsp@bolius.dk

Energikonsulent nr.: 102529

Firma: BOLIUS Boligejernes
Videncenter A/S

Telefon: 70 23 63 13

**Dato for bygnings-
gennemgang:** 11-08-2009

Se evt. www.femsek.dk for opdateret kontaktinformation om energikonsulenten.